

(Translation)

Japanese U.M. Laid-Open Publication No. 39786/1981,

Application No. 119106/1979, dated August 31, 1979

Applicant: Shin Nippon Denki K.K.

Title: REMOTE CONTROLLER

Relevant Part:

1. Title of the Invention:

REMOTE CONTROLLER

2. Claims:

A remote controller wherein a two-wire communication line comprising a pair of lines and a both-end transmitter-receiver are connected with each other by a first and second transformers, a first capacitor is connected to the center dividing into halves the coil on the side of said communication line for said first transformer, a switch for signal generation is connected in parallel with this first capacitor, a second capacitor is connected to the center of the coil on the side of said communication line of said second transformer, a DC power source is connected in parallel with this second capacitor, detection means is disposed for picking up a control voltage in response to a current flowing from the DC power source when said switch closes.



実用新案登録願 (2)

昭和 54 年 8 月 31 日

特許庁長官 川原能雄殿

1. 考案の名称

リモートコントロール装置

2. 考案者

居所 大阪府大阪市北区梅田1丁目8番17号

新日本電気株式会社内

氏名 鎌田 孝 昭

3. 実用新案登録出願人

住所 大阪府大阪市北区梅田1丁目8番17号

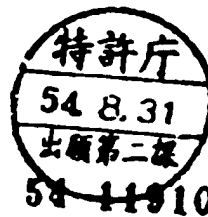
名称 (193) 新日本電気株式会社

代表者 肥 後 一 郎

4. 代理人

住所 東京都港区赤坂1丁目11番46号
ブルービル 7階

氏名 弁理士(7021) 若 林 忠
電話 (585)1882



39100

明 細 書

1. 考案の名称

リモートコントロール装置

2. 実用新案登録請求の範囲

1 対の線からなる2線式の通信回線と両端送受信器との間を第1および第2のトランスでそれぞれ結合し、前記第1のトランスの上記通信回線側のコイルを2分してその中央に第1のコンデンサを接続し、この第1のコンデンサに信号発生用スイッチを並列に接続し、前記第2のトランスの通信回線側のコイル中央に第2のコンデンサを接続し、この第2のコンデンサに直流電源を並列に接続し、前記スイッチが閉じられるときこの直流電源から流れる電流に応じて制御電圧を取出す検出手段を配設したことを特徴とするリモートコントロール装置。

3. 考案の詳細な説明

本考案は、離れた場所にある装置などを、遠方から制御などするリモートコントロール装置に係る。

とくに本考案は、離れた場所にある無線局などの被制御器を、遠方から送受信器または電話機などの制御器を使つて制御操作する、リモートコントロール装置に関し、さらに、被制御器と制御器群との間にいわゆる2線式電話回線を使用する場合のリモートコントロール装置に係る。

本考案は、被制御器である無線機器の送受信操作を、制御器である送受信器または電話機によつて遠隔制御しようとする目的から、案出されたもので、まず、実施例を添付図面にもとづき説明する。

図中の1は、2線式の通信回線で、この通信回線は、1対の線1/1, 1/2が並行にならべられている。1/3は通信回線1/の制御側に接続される送受信器、2は通信回線1/の制御側に接続される鉄芯付きの第1のトランス、3は第1のコンデンサで、このコンデンサは、第1のトランス2の通信回線1/側のコイル中央に、直列に接続される。

S1, S2, S3はそれぞれスイッチで、これらスイッチは、コンデンサ3にそれぞれ並列に接

統される。 r_1 、 r_2 、 r_3 はそれぞれ第1の抵抗器で、これら抵抗器は各スイッチ S_1 、 S_2 、 S_3 にそれぞれ直列に接続される。

14は通信回線1の被制御側に接続される無線機器などの送受信器、4は鉄芯付きの第2のトランスで、このトランスは通信回線1の被制御側に接続される。5は第2のコンデンサで、このコンデンサは、第2のトランス4の通信回線1側のコイル中央に、直列に接続される。

6は直流電源で、この電源は第2のコンデンサ5に並列に接続される。7は可変抵抗器で、この可変抵抗器は直流電源6のマイナス端子に直列に接続される。 r_0 は第2の抵抗器で、この抵抗器も直流電源6のマイナス端子に直列に接続される。

Z_1 、 Z_2 、 Z_3 はそれぞれツェナーダイオードで、これらツェナーダイオードは、第2の抵抗器 r_0 にそれぞれ並列に接続される。 X_1 、 X_2 、 X_3 はそれぞれ可変抵抗器で、これら可変抵抗器は各ツェナーダイオード Z_1 、 Z_2 、 Z_3 にそれぞれ直列に接続され、これらの可変端子からそれぞれ信号 E_1 、 E_2 、

E_3 が出力される。

上記の構成からなる本考案は、通常、制御器側の各スイッチ S_1 , S_2 , S_3 がすべて、オフのとき、通信回線 L を伝わる直流電圧 DV は、第2図の如く、ゼロである。

複数個ある送受信器などの制御器のうちのひとつが選ばれてその制御器が操作されると、その制御器側にあるスイッチ S_1 がオンになり、優先権信号 e_1 が通信回線 L を伝わる。この優先権信号 e_1 は、第2図の如く、直流電圧 DV で、この信号は、被制御器側のツェナダイオード Z_1 と可変抵抗器 X_1 とからなる検出手段によつて、優先権信号 E_1 の制御電圧として検出され、複数個ある制御器のうち、どの制御器が優先して選択使用されるかを判別するために、使用される。

たとえば、この優先権信号 E_1 が、被制御器である無線機器などの送受信器に受け入れられると、この信号によつて無線機器は受信状態に維持されることになる。

上述の状態で、すなわち、制御器側のスイッチ

S 1 のオンによる、被制御器側の受信状態が、おもわしくないとき、言い換えると受信状態が悪いとき、スイッチ S 2 をオンすると、優先権信号 e 1 に信号 e が重じようされて、スケルチコントロール信号 e 2 が、通信回線 1 を伝わる。この信号 e 2 は、被制御器側のツエナーダイオード Z 2 と可変抵抗器 X₂ とからなる検出手段によつて、スケルチコントロール信号 E₂ の制御電圧として検出され、たとえば、被制御器である無線機器の受信感度をあげることになる。

制御器側のスイッチ S 1 のオンによる、被制御器側の受信状態で、あるいはスイッチ S 1, S 2 のオンによる、被制御器側の受信状態で、スイッチ S 3 をオンすると、優先権信号 e 1 に信号 e が、あるいはスケルチコントロール信号 e 2 に信号 e 0 が重じようされて、送信起動信号 e 3 が、通信回線 1 を伝わる。

この信号 e 3 は、被制御器側のツエナーダイオード Z₃ と可変抵抗器 X₃ とからなる検出手段によつて、送信起動信号 E₃ の制御電圧として検出され、

たとえば、被制御器である無線機器を送信状態に切り換えて、維持することになる。

なお、可変抵抗器7は、通信回線1の距離に応じて調整される。また、対になる第1と第2のトランス2, 4ならびに第1と第2のコンデンサ3, 5を介在して、制御器側と、被制御器側とは、互に音声、すなわち交流で送受信できることは勿論である。

本考案は以上説明したように、2線式電話回線等の通信回線を使用して、無線機器である送受信器または電話機などの制御器より被制御器である送受信器等を制御するリモートコントロール装置に関するものであり、制御器側のスイッチ操作により被制御器側の検出手段によつて検出される直流出力電圧の状態変化により得られる制御信号が被制御器側の無線機器の優先権信号、スケルチコントロール信号、送信起動信号等として使用し得るものであり同時に音声すなわち交流信号の送受信が制御器側と被制御器側で行える等の多機能性を有する効果がある。

4 図面の簡単な説明

第1図は、本考案の実施例を説明する回路図、
第2図は同上の実施例を説明するタイムチャート
である。

1/1, 1/2 ……線、1/3, 1/4 ……送受信器

1 ……通信回線、2 ……第1のトランス

3 ……第1のコンデンサ、4 ……第2のトランス

5 ……第2のコンデンサ

S1, S2, S3 ……スイッチ

6 ……直流電源

r_1, r_2, r_3 ……第1の抵抗器

r_0 ……第2の抵抗器

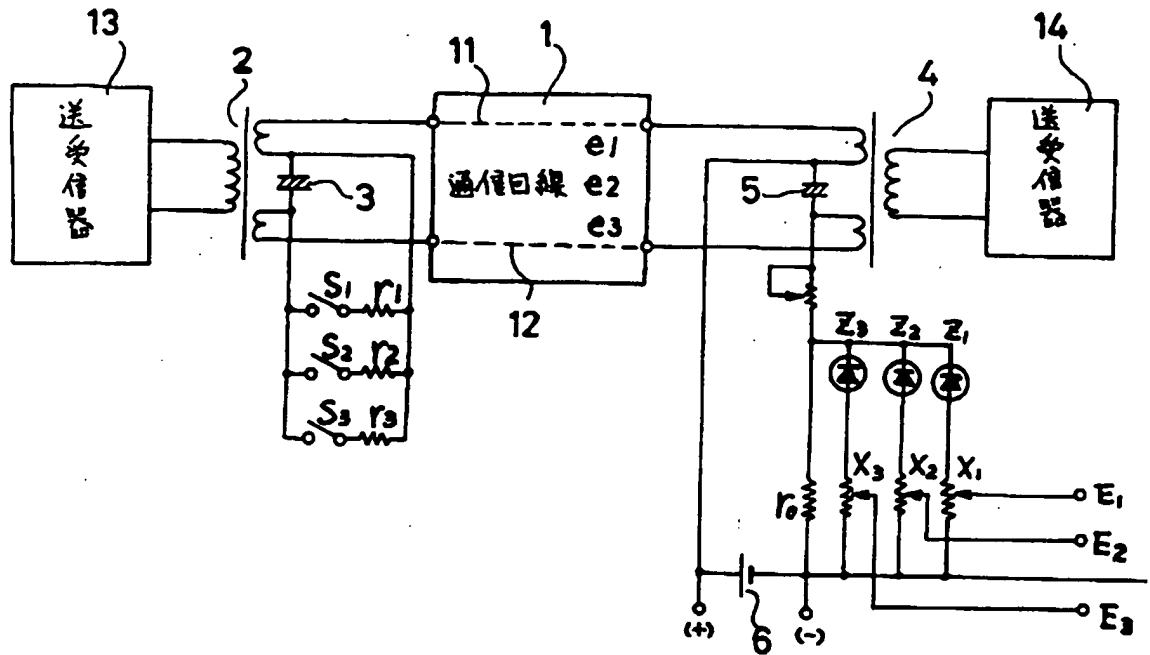
Z_1, Z_2, Z_3 : ツェナーダイオード } 検出手段

X_1, X_2, X_3 : 可変抵抗器

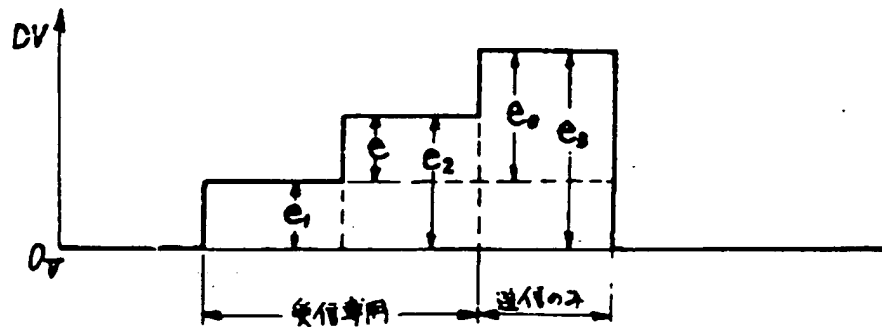
実用新案登録出願人 新日本電気株式会社

代理人 若 林 忠

第 1 図



第 2 図



新日本電気株式会社 新出特許案用年

39786

忠 林 若

56/39786

112 004

5. 添付書類の目録

(1) 願 書 副 本	1 通
(2) 明 細 書	1 通
(3) 図 面	1 通
(4) 委 任 状	1 通

39786
